ಹೆಚ್. ಕೆ. ಟಿ. ಕುಮಾರ್

ಕೈದಾಳದ ಚೆನ್ನಕೇಶವ ದೇವಾಲಯ : ಒಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನೋಟ

ತುಮಕೂರು ತಾಲ್ಲೂಕು, ಗೂಳೂರು ಹೋಬಳಿ ಕೈದಾಳದ ಚೆನ್ನಕೇಶವ ದೇವಾಸ್ಥಾನವು ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಾಸ್ತು ತಜ್ಞ ಹಾಗೂ ಶಿಲ್ಪಿ ಜಕಣಾಚಾರಿಯಿಂದ ಕ್ರಿ.ಶ. ೧೧೫೦ ರಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲ್ಪಟ್ಟಿತೆಂಬ ಮತ್ತು ಚೆನ್ನಕೇಶವನ ವಿಗ್ರಹದ ಕೆತ್ತನೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಜಕಣಾಚಾರಿಗೆ ಕೈ ಮೂಡಿತೆಂಬ ಕತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ 'ಕೈದಾಳ' ಎಂಬ ಹೆಸರು ಗ್ರಾಮಕ್ಕೆ ಒದಗಿತೆನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ, ಈ ದೇಗುಲದ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಾಸ್ತುವಿನ್ಯಾಸವೂ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಮಹತ್ವ ಪಡೆದಿದೆ.

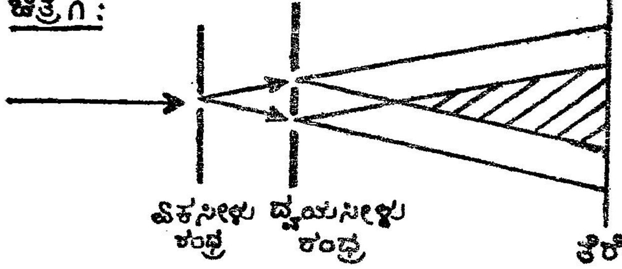
ಬೆಳಕಿನ ಅಲೆಗಳ ಅಡ್ಡೈಸುವಿಕೆ (Interference) ಹಾಗೂ ವಕ್ರ ವಿಯೋಜನ (Diffraction) ಘಟನಾವಳಿಯ ಆವಿಷ್ಕಾರವು ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಆಯಿತು. ಈ ಆವಿಷ್ಕಾರದ ಮುನ್ನವೇ ಕೈದಾಳದ ಚೆನ್ನಕೇಶವ ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿ ಈ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಂಶದ ಅನ್ವಯವಿದ್ದಿತೆಂಬುದು ಗಮನಾರ್ಹ. ಅಂದರೆ ಈ ಕುರಿತ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹಾಗೂ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪ್ರೌಢಿಮೆಯು ಹನ್ನೆರಡನೆಯ ಶತಮಾನದ ನಡುವಣ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿದ್ದಿತೆಂಬ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸಂಗತಿಯು ಇದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಪಡುತ್ತದೆ.

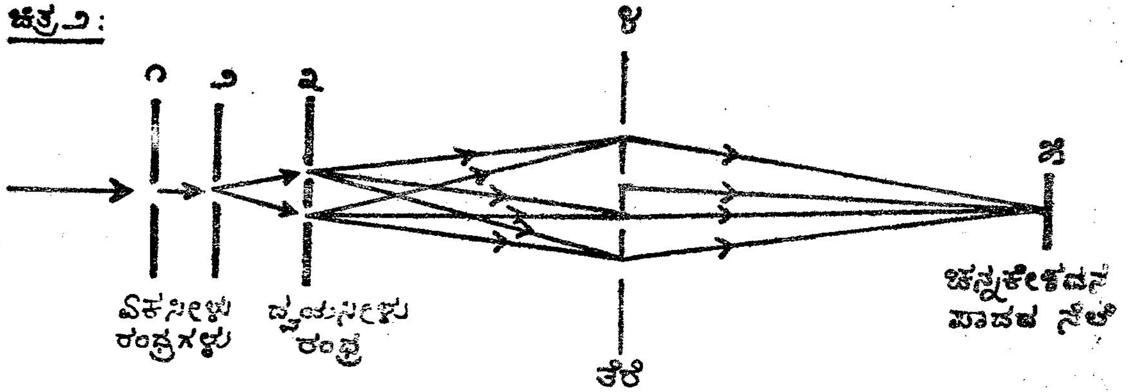
೧೯೮೮ರ ಜೂನ್ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಈ ಲೇಖಕನು ಪ್ರಸ್ತುತ ದೇಗುಲಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ, ಮೇಲಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಂಶದ ಅನ್ವಯವು ಬಹಿರಂಗಗೊಂಡಿತು. ಆದರೆ ಮೈಸೂರು ಗ್ಯಾಸೆಟಿಯರ್‌ನಲ್ಲಿಯಾಗಲೀ ಪ್ರಕಟಿತ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿಯಾಗಲೀ ಮೇಲಿನ ತಾಂತ್ರಿಕ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೌಶಲ್ಯವು ದೇಗುಲವಾಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ವಿವರವು ಕಂಡುಬರಲಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ, ದೇಗುಲದಲ್ಲಿ ಈ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕೌಶಲ್ಯದ ಅನ್ವಯ ಕುರಿತಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ದಾಖಲೆಯೂ ಲಭ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಈಗಿನ ಶೋಧನೆಯಿಂದ, ಹನ್ನೆರಡನೆಯ ಶತಮಾನದ ನಡುವಣ ಕಾಲದ ಈ ನಾಡಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹಾಗೂ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪರಿಣತಿಗೆ ಈ ದೇಗುಲ ಜೀವಂತ ಸ್ಮಾರಕವಾದೆಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟಪಟ್ಟಿದೆ.

ಬೆಳಕಿನ ಅಲೆಗಳ ಅಡ್ಡೈಸುವಿಕೆಯ ಹಾಗೂ ವಕ್ರ ವಿಯೋಜನ ಗುಣಗಳ ಅರಿವು ಈ ದೇಗುಲದ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿಗೆ (ಜಕಣಾಚಾರಿಗೆ ?) ಗೊತ್ತಿದ್ದ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ದೇಗುಲವಾಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಆತ ಅದನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿದ್ದಾನೆ ಹಾಗೂ ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಮಕರ ಸಂಕ್ರಾಂತಿಯಂದು (ಜನವರಿ ೧೪) ಸಂಜೆ ಐದರ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳು ಚೆನ್ನಕೇಶವದೇವರ ಪಾದದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವಂತಹ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿದ್ದಾನೆ.

೧೮೦೨ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಥಾಮಸ್ ಯಂಗ್ ಬೆಳಕಿನ ಅಲೆಗಳ ಅಡ್ಡೈಸುವಿಕೆಯ ಗುಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ದ್ವಯಸೀಳು ರಂಧ್ರ (double slit) ಪ್ರಯೋಗದ ಮೂಲಕ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದನು. ಅಂತಾಗಿ, ಇದು ಯಂಗನ ಪ್ರಯೋಗವೆಂದೇ ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇವನ ಪ್ರಯೋಗದ ವಿವರವನ್ನು ರೇಖಾಚಿತ್ರ ೧ರಲ್ಲಿಯೂ ಚೆನ್ನಕೇಶವ ದೇಗುಲದಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯವಾಗಿರುವ ಬೆಳಕಿನ ಮೇಲಿನ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ರೇಖಾಚಿತ್ರ ೨ರಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಮುಂದಿನಂತೆ ನಿರ್ದೇಶಿಸಿದೆ :

<u>**ಯಂಗನ ಪ್ರಯೋಗ**</u>





ದೇಗುಲಾನ್ವಯ ತಂತ್ರ :

೧. ಕಾಂಪೌಂಡ್–ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿ ಆಯತಾಕಾರದ ರಂಧ್ರ (ಸೀಳುರಂಧ್ರ)

೨. ಗರುಡ ದೇಗುಲದ ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿ ಆಯತಾಕಾರದ ರಂಧ್ರ

೩. ಗರುಡ ವಿಗ್ರಹದ ಕತ್ತಿನ ಎರಡೂ ಬದಿಯ ರಂಧ್ರಗಳು

೪. ಚೆನ್ನಕೇಶವ ದೇಗುಲದ ಪಾರ್ಶ್ವಭಿತ್ತಿಯ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಆಯತ ಸೀಳು ರಂಧ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ನಡೆಯುವ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳ ವಕ್ರ ವಿಯೋಜನ

೫. ಚೆನ್ನಕೇಶವನ ಪಾದದಲ್ಲಿ ವರ್ಣವಿಭಜನಾ ರೇಖೆಗಳ ಸಂಗಮ

ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ, ೧೨ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಾವಧಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಬೆಳಕಿನ ಅಲೆಗಳ ಅಡ್ಡೈಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ವಕ್ರ ವಿಯೋಜನ ಗುಣಸ್ವರೂಪವು ಈ ದೇಗುಲದ ಶಿಲ್ಪಿಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತೆಂಬುದು ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರವಿನ್ಯಾಸದ ಮೂಲಕ ಸಾಬೀತಾಗುತ್ತದೆ.

(ಕನ್ನಡಾನುವಾದ/ಎಂ. ಜಿ. ನಾಗರಾಜ್)